

DEPARTAMENT FÍSICA I QUÍMICA

UD 4: UNIONS D'ÀTOMS

NOM:

1. Classifica les substàncies següents segons siguin **gasos nobles**, **molècules** o **cristalls**.



Gas noble

Molècula

Cristall



Gas noble

Molècula

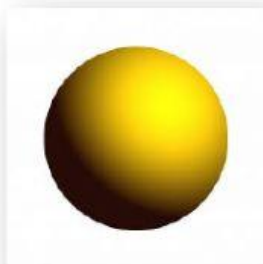
Cristall



Gas noble

Molècula

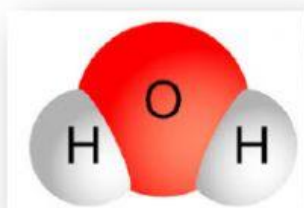
Cristall



Gas noble

Molècula

Cristall

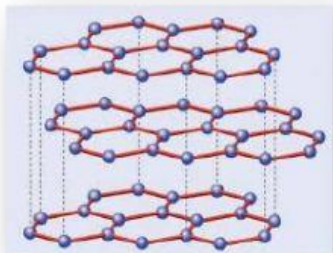


Gas noble

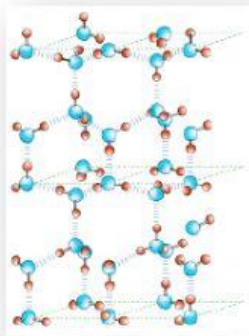
Molècula

Cristall

2. Dels **cristalls** següents digues quin són metàl·lics, quins iònics i quin covalents (pots consultar una taula periòdica per ajudar-te):



Grafit (C)



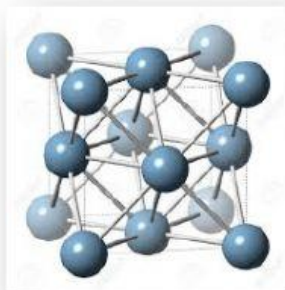
SiO₂



Ne



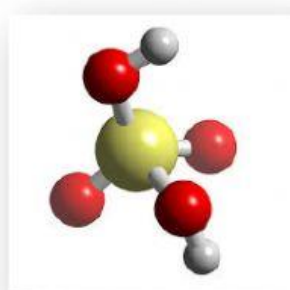
NH₃



Al



Ag



H₂SO₄

METÀL·LICS	IÒNICS	COVALENTS

3. Uneix el principi de cada frase amb el seu final:

- | | |
|-----------------------------|--|
| a) Els gasos nobles | no condueixen l'electricitat excepte el grafit |
| b) Les molècules | són mal·leables i dúctils |
| c) Els cristalls iònics | no són bons conductors de l'electricitat |
| d) Els cristalls covalents | no es combinen amb cap altre element |
| e) Els cristalls metàl·lics | es dissolen en aigua |

4. Completa les frases següents amb la paraula que consideris més apropiada:

- a. Els cristalls iònics están formats per ions _____ i ions _____.
- b. Els cristalls metàl·lics estan formats per _____ positius envoltats d'_____.
- c. Els cristalls covalents estan formats per _____.

5. Calcula la massa molecular de les substàncies següents (consulta les dades a una taula periòdica i dona el valor més aproximat sense decimals):

- a. CaCO_3
- b. $\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2$
- c. CO_2
- d. C_4H_{10}

6. Calcula la composició centesimal del nitrat de sodi (NaNO_3). Quina quantitat d'oxigen hi haurà en 20 kg de NaNO_3 ?